kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 03/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.CK1.094

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Nhiệt độ 13 °C ứng với nhiệt độ tuyệt đối bằng

A. 13 K **B.** 286 K **C.** 260 K **D.** −260 K

Câu 2. Nhiệt dung riêng của một chất là nhiệt lượng cần cung cấp để

A. một kilôgam chất ấy nóng thêm một trăm độ.

B. cả vật nóng thêm một độ.

C. một kilôgam chất ấy chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.

D. một kilôgam chất ấy nóng thêm một độ.

Câu 3. Phát biểu nào sau đây đúng về chất khí theo mô hình động học phân tử?

A. Nhiệt độ càng cao thì các phân tử khí chuyển động càng nhanh.

B. Giữa hai va chạm, phân tử khí chuyển động chậm dần đều.

C. Các phân tử khí luôn hút nhau mạnh nên khí khó nén.

D. Thể tích riêng của các phân tử chiếm phần lớn thể tích bình.

Câu 4. Hai bình cầu được nối với nhau bằng một ống nhỏ nằm ngang tiết diện $S = 0,3\ \text{cm}^2$ trong ống có một giọt thủy ngân ngăn khí ở hai bên. Thể tích khí bên bình 1 (tính cả phần ống tới giọt thủy ngân) là $V_1 = 200\ \text{cm}^3$, bên bình 2 là $V_2 = 250\ \text{cm}^3$ ban đầu khí hai bên cùng ở 25 °C và giọt nằm yên. Nung khí bình 1 tới 43 °C và làm lạnh khí bình 2 xuống 12 °C. Lấy $T = t + 273$. Khi giọt nằm yên trở lại, nó đã dịch chuyển về phía bình 2 một đoạn bao nhiêu xentimét? (làm tròn đến hàng phần mười).

A. 21, 8 cm **B.** 36, 3 cm **C.** 38, 4 cm **D.** 38, 0 cm

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Một mẫu đồng (Cu) có khối lượng 97 g khối lượng mol của nó là 64 g/mol, lấy $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}\ \text{mol}^{-1}$. Tính số mol chất trong mẫu (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 6. Một ấm điện công suất 1600 W đun 0, 6 kg nước ở 19 °C nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Bỏ qua hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước ấy, theo phút (làm tròn đến hàng phần mười).

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Thả một miếng kẽm khối lượng 400 g, nhiệt dung riêng 380 $\mathrm{J/(kg\cdot K)}$, ở 210 °C vào một bình cách nhiệt chứa nước ở 30 °C thì nhiệt độ cân bằng là 44, 9 °C nhiệt dung riêng của nước là 4200 $\mathrm{J/(kg\cdot K)}$. Tính khối lượng nước theo kilôgam (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....

.....

.....

Câu 8. Một lượng khí lí tưởng **đơn nguyên tử**, $n = 0,18$ mol, thực hiện chu trình kín $A \to B \to C \to A$. Ba đỉnh trên giản đồ p–V:

Đỉnh	**Thể tích V (L)**	**Áp suất p (kPa)**
A	4	105
B	9	105
C	4	188

Ba cạnh đều là **đoạn thẳng** trên giản đồ p–V riêng BC là đoạn thẳng nối hai đỉnh chứ **không** phải quá trình đẳng nhiệt. Quy ước: W là công **khí thực hiện**, $\Delta U = Q - W$, nội năng khí đơn nguyên tử $U = \dfrac{3}{2}nRT$, phương trình trạng thái $pV = nRT$ với $R = 8,31$ J/(mol·K); đổi đơn vị 1 kPa·L = 1 J. Tham số hoá cạnh BC dưới dạng $p = a - bV$ rồi trả lời các yêu cầu sau.

.....

.....

.....